Dr. Schöpffer

der grosse Reformator

der Astronomie.

Ein verkanntes Genie nach seinem wissenschaftlichen Un-Werth gewürdigt

von

C. Im. Küster,
ev. Pfarrer in Gemünd.

Motto:
Die Wissenschaft muß umkehren.
Stahl.

Köln.
Verlag von C. Roemke & Cie.
1874.

Den Manen Friedr. Schürmanns weiland Seminar-Oberlehrer in Moers!

Wenn ich diese flüchtigen Zeilen Deinem Angedenken weihe, vielgeliebter, väterlicher Freund, so bin ich mir wol bewußt, daß sie kein Deines schönen Lebens und segensreichen Wirkens hinlänglich würdiges Denkmal sind. Dein edles Bild war mir in Verbindung mit den großen Meistern der beiden verschwesterten Wissenschaften für welche Deine Seele glühte, entweiht worden durch jene gewaltige Macht, mit welcher „die Götter selbst vergebens kämpfen" und die Du von jeher mit der ganzen Macht Deiner starken Seele gehaßt hast. Diese Entweihung forderte eine Sühne. Möge es mir gelungen sein, Dein gedehntes Hmm!, mit welchem Du diese Feindin des Menschengeschlechts begrüßtest, wenn sie sich unbewußt eingestohlen hatte, so wie auch Deinen heiligen Zorn, wenn sie sich hartnäckig mit der Arroganz verband, in diesem Flugblatte zur Darstellung zu bringen. Wohl war Dein Augenlicht erloschen, als wir zu Deinen Füßen saßen; aber Du hast uns doch jenes Himmelslicht schauen lassen, welches in langen dunklen Jahren Deine Seele erhellte.

Möge bald ein Würdigerer als ich den Vielen, die Dich lieben und Dir ewig danken, Deine theuren Züge zeichnen!

Diejenigen Freunde und Schüler aber des theuren Verblichenen die mich für werth und fähig halten sollten, den unvergeßlichen Lehrer, den edlen Menschen, den eindringenden Denker, den frommen Christen zu zeichnen, bitte ich, mich durch Ihre Beiträge dazu in den Stand zu setzen!

Kurz er war ein Original
Und aus Originalität
Er andern Narren gleichen thät!

Göthe.

Ein gewisser Dr. Carl Schöpffer in Leipzig hat den gescheiten Einfall gehabt, Reformator der Astronomie zu werden. Wir haben dagegen nichts einzuwenden. Es kann uns höchst gleichgültig sein, ob die Erde oder die Sonne läuft; die Sache nehmen wir wie sie ist, wenn wir nur sonst nicht zurück- oder sogar herunterkommen. Arg heruntergekommen wären wir aber, wenn wir es gleichgültig hinnähmen, wenn Männer wie Newton, Leibnitz, Kant, Laplace, Herrschel, Humboldt, Gauß, Encke ꝛc. wie die Schulbuben behandelt werden. Daß der große Doctor dies gethan, soll durch das Folgende illustrirt werden.

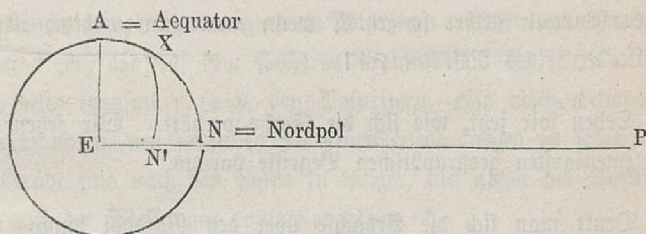
In seiner Broschüre: „Widersprüche in der Astronomie.“ (Wer läugnet, daß es deren gäbe? „Die Welt ist voller Widerspruch“ sagt Göthe, und sie besteht doch sogar mit einem Dr. Schöpffer) will er der Welt, die tief in Aberglauben, Dummheit und Atheismus gefangen liegt (natürlich muß nach dem abgedroschenen Mährchen einer gewissen Classe von Orthodoxen, welche Schleiermacher „Larven“

nennt, die copernicanische Hypothese den Atheismus begünstigen!) ein Licht aufstecken. An einem der von ihm producirten Licht-Stümpfchen, auf welches er sich nicht wenig zu Gute thut, möge man erkennen, wie die Beleuchtung überhaupt ausgefallen ist, und den eminenten Scharfsinn des großes Doctors bewundern. Wir bemerken vorab, daß wir gar nicht die Absicht haben, ihn zu Verstande zu bringen, oder ihm seine Meinung zu nehmen, die ihn so sehr beglückt; sogar die Meinung, daß er unerschrocken für Wahrheit und Recht einstehe, wie er wiederholt versichert, wollen wir ihm unangefochten lassen; er mag das ja in redlichem Ernste glauben. Daß er es in der Unerschrockenheit des Behauptens wenigstens weit gebracht, auch dafür gibt er Belege. Daß er glaubt, er werde fanatisch gehaßt und verfolgt, wozu er in der That zu unschuldig ist, darf uns nicht wundern, da er kühn mit allen Größen dieses und der vorigen Jahrhunderte in die Schranken tritt und die wahren Größen auch ihre kräftigen Hasser haben. Er beklagt sich, daß ihn keiner beachte und widerlege; er hält das auch für unmöglich und was das Widerlegen anbetrifft, so hat er vollständig Recht für sich und Leute seiner Art.

Nehmen wir nun den wuchtigen Beweis vor, mit welchem er unwiderleglich darthut, daß Newton einer der schülerhaftesten Mathematiker war, der nicht einmal die Bohne von der Kreislehre verstand.

Es handelt sich um den Beweis für die Rotation der Erde geschlossen aus der Abplattung an den Polen, die durch Messung zu constatiren sei. Der geniale Newton schloß nämlich (das Plateau'sche Experiment beweist die Richtigkeit dieses Schlusses) daß, wenn die Erde rotire, dieselbe, einen Uebergang aus einem weicheren Zustande in allmälige Erstarrung vorausgesetzt, an den Polen sich hätte abplatten müssen. Dies kann durch Gradmessungen auf dem Meridian constatirt werden. Newton sagt demnach etwa: die Rich-

tigkeit meiner Voraussetzungen zugegeben, muß die Erdoberfläche nach dem Aequator zu mehr gekrümmt, je näher den Polen, desto flacher werden. Da nun der flachere Bogen einem größeren Kreise angehört, als der andere, so müssen auch die Grade eines Meridians nach den Polen zu länger werden. Diese Messungen sind angestellt worden und haben den genialen Schluß des großen Britten vollkommen bestätigt. Dr. S. ist nun so boshaft zu behaupten, man habe das Ergebniß finden wollen, die Ergebnisse stimmten nicht und was dergleichen wohlfeile Einwendungen mehr sind. Er scheint keinen Begriff von der Schwierigkeit und Mühseligkeit einer Gradmessung zu haben. Meridiane sind keine Ellenwaaren; aber es ist doch stark, wissenschaftlichen Männern solchen Humbug zuzutrauen und noch dazu einen so kostspieligen und mühsamen!



Dr. S. aber will beweisen, daß es sich so verhält. — Gut! Auch der Beste kann irren. Respect vor einem Beweise der seine Pflicht thut. Der schlaue Doctor sagt nämlich: Wäre die Newton'sche Voraussetzung richtig, so müßte grade das Umgekehrte wahr sein; die Grade müßten nach den Polen zu kürzer und nicht länger werden, da doch X N' obgleich ein flacherer Bogen kürzer sei als der Bogen X N und der gute Newton habe vergessen, daß der Bogen X N' einem anderen Kreise als dem mit dem Mittelpunkte E angehöre.

Ich weiß nicht ob Carlchen Mießnick noch auf Unterquarta sitzt; ich glaube aber, daß er ebenso gut fähig gewesen wäre, diese

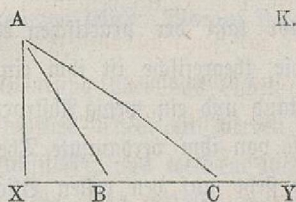
Entdeckung zu machen. Man weiß nicht, worüber man sich mehr wundern soll, über die Ignoranz oder über die edle Dreistigkeit, womit man wagt, Männer der Wissenschaft zu dummen Jungen zu stempeln. Der große Mathematiker Newton und der „Schweif der Astronomen und Mathematiker nach ihm", sie alle sollen sorglos über etwas hinweggehüpft sein, was einem Quartaner möglicherweise eine Ohrfeige eintragen kann? Wahrlich, wenn die astronomische Wissenschaft auf so schwachen Füßen stände, so wäre es an der Zeit alle Bibliotheken zusammen zu tragen und dem großen Doctor eine Streichholzbüchse in die Hand zu geben. Wäre es wohl möglich einen unverwüstlicheren Glauben an die eigene Unfehlbarkeit in Rom zu finden? Ein vernünftiger Mensch würde sich hier sagen: das ist doch eine wahre Lumperei und ehe ich die Dummheit bei Newton suche, suche ich sie bei mir und überlege es lieber zehn- und wieder zehnmal. Aber so geht's, wenn man gar zu hitzig ist auf den Lorbeer eines Reformators!

Sehen wir jetzt, wie sich die Sache verhält. Wir setzen nur die elementarsten geographischen Begriffe voraus.

Denkt man sich die Erdachse über den Nordpol hinaus verlängert, so trifft sie einen allgemein bekannten hellen Stern, Polarstern genannt, weil er fast senkrecht über dem Nordpol steht. Dieser Stern steht dem Aequatorbewohner im Horizont, der supponirte Polbewohner hat ihn im Zenith. Denken wir uns, der Aequatorbewohner habe auch einen Stern im Zenith und wir ziehen dann in Gedanken von diesem Stern eine grade Linie am Himmelsgewölbe entlang bis zum Polarstern, so haben wir $1/4$ eines ganzen Kreises, einen Quadranten = 90^0. Für den Aequatorbewohner ist also die Polhöhe = 0^0 für den Polbewohner = 90^0. Wandern wir nun im Geist mit dem Winkelmesser in der Hand dem Nordpol zu, so ist klar, je weiter wir nach Norden kommen, desto höher steigt der Polarstern. Ist er um 1^0 am Horizont gestiegen, so haben wir

auf Erden 1^0 eines Meridians durchwandert; überhaupt ist die Polhöhe immer gleich der geographischen Breite und man bestimmt also nach der Polhöhe, in welcher Gegend der Erde man sich befindet. Also wohl gemerkt! Die Breitenkreise werden nicht vom Mittelpunkt der Erde aus, wie der eigensinnige Dr. Schöpffer will, sondern nach der Polhöhe bestimmt und zwar aus guten Gründen!

Der Quadrant vom Aequator zum Pol, der Erdquadrant, ist nun nicht mit dem Himmelsquadranten zu verwechseln. Der Erdquadrant, setzte Newton voraus, ist nicht ein regelmäßiger Viertelkreis, er wird, wie oben erwähnt, flacher, je mehr wir uns dem Pole nähern. (A X N') Stellen wir uns nun auf den Aequator, das Gesicht nach dem Polarstern gerichtet, so haben wir zunächst vor uns den gekrümmteren Theil des Erdquadranten. Wenn wir nun auf dem stärker gekrümmten Bogenstück nach Norden wandern, so müssen wir nothwendig den Polarstern rascher am Horizonte steigen sehen, als auf dem flacheren Bogenstück, also je näher dem Pol, desto langsamer steigt der Polarstern, also desto weiter muß man wandern, um denselben um einen Grad steigen zu sehen: d. h. die Grade sind nach den Polen zu länger, als näher dem Aequator, wie auch die Messungen constatirt haben. *)



Für den, welchem diese Darstellung noch nicht ganz klar sein sollte, folgende Betrachtung: C Y sei eine Ebene. In dieser Ebene stehe ein Kirchthurm, dessen Kreuz sich in K befindet. A B und A C

*) Der Einsichtige wird leicht bemerken, daß, wie X N einem größeren, so A X einem kleineren Kreise als dem mit dem Mittelpunkt E angehört. Der Grund liegt in der Massenverschiebung.

seien zwei Wege, die von der Bergspitze A in die Ebene führen. Der Weg A B ist steiler als der Weg A C. A und K sollen in gleicher Höhe gedacht sein. Gehen wir den Weg A B hinunter und behalten K im Auge, so finden wir, daß K steigt in dem Maße wie wir in die Ebene gelangen. Dasselbe ist der Fall bei A C, aber es ist der Unterschied, daß K, wenn wir A B gehen, rascher steigt, als wenn wir A C gehen, weil der letztere Weg weniger steil, flacher und also länger ist. Dies als ein Anschauungsmittel!

Der Blödsinn hat also die Ehre, sich auf Seiten unseres Doctors zu befinden. Was soll man von dem Hirn eines Menschen sagen, der nicht einmal die nothwendigsten Elementarbegriffe einer Wissenschaft versteht und der dann den Anspruch erhebt sie reformiren zu wollen? Wir empfehlen ihm dringend Diesterwegs Himmelskunde, in welcher die Elementarbegriffe mit gewohnter Meisterschaft entwickelt sind. Mit dem Schreiben lasse er es vorläufig bleiben. Es ist nicht gut damit, viel Bücher zu lesen, man muß sie auch verstehen. Der Mann hat früher Astronomie vor jungen Mädchen docirt. Er wird einen schönen Wust zusammengebraut haben.

Der große Doctor läßt der practischen Astronomie alle Ehre widerfahren; aber die theoretische ist ihm ein Gräuel. Glaub's gern, es gehört Verstand und ein wenig Abstractionsvermögen dazu. Hier hat sich aber die von ihm verdammte Theorie fürchterlich gerächt. Denn Jeder sieht auf den ersten Blick, daß hier Newton der Praktiker, der große Doctor aber ein Theoretiker war. Wie er die Meridiane vom Mittelpunkte der Erde aus messen will, wer wäre nicht auf dies unerhörte Kunststück neugierig?! Ja, Herr Doctor, es ist erschrecklich viel Ironie in der Wissenschaft. Das hätten Sie wohl nicht geglaubt!

Nun noch einige weitere Blüthen!

Er weiß, daß die Sonne höchstens 1000000 Meilen von der Erde entfernt ist. (Woher weiß er's?! Still! wer wird so etwas fragen!) Sie ist eine Flamme, die in 24 Stunden um die Erde läuft. (Er schließt das und er kann doch schließen was und woraus er will.) Wir rechnen 1 Million Meilen Abstand, macht einen Durchmesser von 2 Millionen, also eine Bahn von $3^1/_7 \times 2$ Millionen Meilen, macht auf die Secunde:

$$\frac{3^1/_7 \times 2000000}{24\,.\,60\,.\,60} = \frac{6285714^2/_7}{86400} = 72{,}_7 \text{ Meilen.}$$

Eine artige Geschwindigkeit!

Er hat's nicht berechnet; aber er meint wir wären ja heutzutage an große Geschwindigkeiten gewöhnt! Wie will die träge Erde mit etwa 4 Meilen die Secunde dagegen aufkommen!

Ich bin nun so frei und halt' es einstweilen mit Kopernikus. Es ist auch nicht artig, selbst still zu liegen und andere so rasend laufen zu lassen. Vielleicht läßt sich ein Modus zwischen Kopernikus und S. finden, daß etwa Sonne und Erde alle 24 Stunden alternirend laufen. Würden Sie Freund der stehenden oder liegenden Erde damit nicht zufrieden sein? Worauf steht sie eigentlich?

Eine neue Offenbarung über das Licht! All die unsinnigen Undulations- und sonstige Theorieen werden mit einem Schlage beseitigt durch den „Lichtstoff", aus welchem auch die „körperlosen" (!) Kometen bestehen. Daher auch Moses im 1. Cap. der Genesis (natürlich weiß er ganz genau, daß Moses dies geschrieben hat, er sah ihm wohl dabei über die Schulter) die schöpfferische Entdeckung, welche dem 19. Jahrhundert bevorstand ahnend, nicht „Lichter" meinte, wie Luther falsch übersetzt hat, sondern Leuchter. Es muß demnach heißen: Gott machte 2 große Leuchter. Einen großen Leuchter, der den Tag regiere und einen kleinen Leuchter, der die

Nacht regiere. (Ist er nicht sublim?) Er hat sich nun nicht darüber ausgelassen, ob der siebenarmige Leuchter aus der Stiftshütte auch dabei gewesen ist, auch nicht wie der Leuchter leuchten soll, da das Licht am Körper hafte und ähnliche artige Dinge, nach welchen eine sträfliche Neugierde fragen kann. Er gesteht übrigens ehrlich, daß er eigentlich von all diesen schönen Dingen nichts wisse. Der Mann hat einmal seinen eigenen Geschmack. Er hat die absonderliche Liebhaberei, das erklären zu wollen, was er selbst nicht weiß. So meint er auch die Infinitesimalrechnung sei Schwindel. Bekannt ist ja, daß die Priorität ihrer Entdeckung eine Streitfrage zwischen Newton und Leibnitz war. Man wird wohl nicht umhin können, jedem den Preis selbständiger Erfindung zuzugestehen; ein sehr starker Beweis, daß die Sache nicht so ganz ohne sein kann. Leute, die nicht so sublim denken wie Dr. S. urtheilen so. Vielleicht sagt er aber: Warum sollten nicht zwei große Männer, auch einmal zugleich eine Dummheit machen können und sich die Zeit mit Faxen vertreiben? Gewiß! Steht nichts im Wege. Wir wissen aber schon was seine Meinung werth ist. Wenn er meint, die Mathematiker windbeutelten nur untereinander von dieser Wissenschaft, keiner verstehe etwas davon und sie schämten sich nur, es zu sagen, so ist so viel klar, daß der große Doctor zunächst selbst nichts davon versteht. Aber urtheilen kann er doch. Wer will's ihm wehren?! Was dieser gescheite Mann nicht weiß, ist einmal nicht da; was er nicht versteht, ist Unsinn.

Von den Kometen weiß er, daß sie „körperlos“ sind, daß sie keine in sich geschlossene Bahn haben und also niemals einer wiedergekehrt ist. Vermuthlich, weil er mit dieser luftigen „körperlosen“ Sippe auf gutem Fuße steht. Was hindert ihn bei seiner Schlauheit, mit welcher er den Erdmittelpunkt zum Experimentiren benutzt, jedem Kometen unversehens einen Knoten in den Schwanz zu machen? So kennt er seine Pappenheimer.

Einen unendlichen Raum anzunehmen ist des Blödsinns Krone! Sicherlich hat er da, wo die Welt mit Brettern vernagelt ist, die Sache persönlich untersucht.

Was sind Himmelstiefen? Unsinn! Was ist Unendlichkeit? Fantasie!

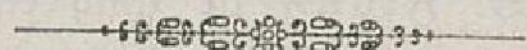
Von Humboldt und Gauß erzählt er eine wunderbare Historie. Humboldt hat ihm Recht gegeben, hat aber gemeint, der Aberglaube sei zu sehr verbreitet, als daß man wagen dürfe, sich dagegen zu erheben. Er würde dagegen aufstehen, sobald ein Astronom von Ruf voranginge, und Gauß soll, als er ihm das gesagt, ausgerufen haben: Wenn ich nur 20 Jahre jünger wäre! Wem, der den 1. Band von Humboldts Kosmos gelesen, käme das nicht spanisch vor? Wenn wir die Glaubwürdigkeit des Doctors auch nicht bezweifeln wollen, so ist doch kaum möglich anzunehmen, daß H. das im Ernste gemeint hat und zwar gegenüber einem Ignoranten, der noch nicht über die Elementarbegriffe hinaus ist. Der greise Gelehrte wird wohl keinen andern Weg gekannt haben, den großen Doctor mit guter Manier los zu werden und der gemüthliche Gauß dachte vielleicht, es sei Hopfen und Malz an dem Doctor noch nicht verloren, da er, wenn man ihm glauben darf, sich so unendliche Mühe gab, zumal er in Göttingen bei einer Explosion wunderbar erhalten blieb und im Badischen oder sonst irgendwo Gelegenheit hatte, als der Postwagen einen Abhang hinunterkollerte, seinen Glauben durch ein überlegenes Lächeln gegenüber drei Juden, die in Todesangst schrieen, zu beweisen. Die ungläubigen Juden wurden aber auch errettet. Gewiß um des Gläubigen willen!

Sein Vorredner Dr. Frantz ist auch ein Heiliger von bekannter Art. Er führt mächtige Streiche gegen die Edomiter, (natürlich alle, die nicht mit ihm von gleicher Farbe sind) Fanatiker und Dummköpfe, die sittlich so heruntergekommen sind, daß sie die

blanke bare Wahrheit nicht mehr sehen. Mag auch ein Doctor sein, der solch ein schülerhaftes Buch mit einer Vorrede in die Welt schickt! Nun, wir sind gewohnt, daß es Leute gibt, die Verstand und Vernunft belächeln, wenn sie nur keine Edomiter sind, d. h. zu den Auserwählten gehören. Habeant sibi. Verachte nur Vernunft und Wissenschaft! Auserwählt sind sie gewiß — von der hohen Göttin, gegen welche die Götter vergebens kämpfen. Unser Doctor meint, wer schelte, dessen Sache sei nicht weit her. Er ist den Beweis für dieses bedeutende Wort in seinem Exercitium nicht schuldig geblieben.

Der Doctor kämpft, wie er sagt, für Wahrheit und Aufklärung. Das thun alle edle Menschen. Nur die Kampfesweise ist verschieden. Die Einen ziehen es vor, den Unsinn durch Unsinn zu bekämpfen; die andern, weniger satirisch, gehen grade darauf los. Sollte er zu den ersteren gehören, so bitte ich ihn hiermit herzlich um Verzeihung, denn er hat dann ein Werk geliefert, welches seines Gleichen sucht und wird, je weiter es verbreitet wird, um so größere Dienste leisten. Darum, lieber Doctor, in Eintracht vorwärts: Wahrheit, Bildung, Geistesfreiheit, Erlösung von allem dogmatistischen Aberglauben, das soll unsere, wie aller ehrlichen Männer Losung sein!

Nichts für ungut, daß ich Ihren freundschaftlichen Rath: „der Astronomie bleiben Sie hübsch fern!“ nicht befolgt habe. Ich hatte leider vorher schon eine Kleinigkeit vom Baume der Erkenntniß genossen. Aber noch eins: Wo haben Sie denn eigentlich promovirt, Herr Doctor? Adieu!



Dr. Schöpffer
der grosse Reformator
der Astronomie.

Ein verkanntes Genie nach seinem wissenschaftlichen Un-Werth gewürdigt

von

C. Jm. Küster,
ev. Pfarrer in Gemünd.

Motto:
Die Wissenschaft muß umkehren.
Stahl

Köln.
Gering von C. Roemke & Cie.
1874.

Den Manen Friedr. Schürmanns weiland Seminar-Oberlehrer in Moers!

Wenn ich diese flüchtigen Zeilen Deinem Angedenken weihe, vielgeliebter, väterlicher Freund, so bin ich mir wol bewußt, daß sie kein Deines schönen Lebens und segensreichen Wirkens hinlänglich würdiges Denkmal sind. Dein edles Bild war mir in Verbindung mit den großen Meistern der beiden verschwesterten Wissenschaften für welche Deine Seele glühte, entweiht worden durch jene gewaltige Macht, mit welcher „die Götter selbst vergebens kämpfen" und die Du von jeher mit der ganzen Macht Deiner starken Seele gehaßt hast. Diese Entweihung forderte eine Sühne. Möge es mir gelungen sein, Dein gedehntes Hmm!, mit welchem Du diese Feindin des Menschengeschlechts begrüßtest, wenn sie sich unbewußt eingestohlen hatte, so wie auch Deinen heiligen Zorn, wenn sie sich hartnäckig mit der Arroganz verband, in diesem Flugblatte zur Darstellung zu bringen. Wohl war Dein Augenlicht erloschen, als wir zu Deinen Füßen saßen; aber Du hast uns doch jenes Himmelslicht schauen lassen, welches in langen dunklen Jahren Deine Seele erhellte.

Möge bald ein Würdigerer als ich den Vielen, die Dich lieben und Dir ewig danken, Deine teuren Züge zeichnen!

Diejenigen Freunde und Schüler aber des teuren Verblichenen die mich für werth und fähig halten sollten, den unvergesslichen Lehrer, den edlen Menschen, den eindringenden Denker, den frommen Christen zu zeichnen, bitte ich, mich durch Ihre Beitrüge dazu in den Stand zu setzen!

Kurz er war ein Original
Und aus Originalität
Er andern Narren gleichen tät!
Göthe.

Ein gewisser Dr. Carl **Schöpffer** in Leipzig hat den gescheiten Einfall gehabt, Reformator der Astronomie zu werden. Wir haben dagegen nichts einzuwenden. Es kann uns höchst gleichgültig sein, ob die Erde oder die Sonne läuft; die Sache nehmen wir wie sie ist, wenn wir nur sonst nicht zurück- oder sogar herunterkommen. Arg heruntergekommen wären wir aber, wenn wir es gleichgültig hinnehmen, wenn Männer wie **Newton**, **Leibnitz**, **Kant**, **Laplace**, **Herrschel**, **Humboldt**, **Gauß**, **Encke** 2c. wie die Schulbuben behandelt werden. Daß der große Doktor dies getan, soll durch das Folgende illustriert werden.

In seiner Broschüre: „Widersprüche in der Astronomie.” (Wer läugnet, daß es deren gäbe? „Die Welt ist voller Widerspruch" sagt Göthe, und sie besteht doch sogar mit einem Dr. Schöpffer) will er der Welt, die tief in Aberglauben, Dummheit und Atheismus gefangen liegt (natürlich muß nach dem abgedroschenen Mährchen einer gewissen Klasse von Orthodoxen, welche **Schleiermacher** „Larven"

nennt, die copernicanische Hypothese den Atheismus begünstigen!) ein Licht aufstecken. An einem der von ihm produzierten Licht-Stümpfchen, auf welches er sich nicht wenig zu Gute thut, möge man erkennen, wie die Beleuchtung überhaupt ausgefallen ist, und den eminenten Scharfsinn des großes Doctors bewundern. Wir bemerken vorab, daß wir gar nicht die Absicht haben, ihn zu Verstände zu bringen, oder ihm seine Meinung zu nehmen, die ihn so sehr beglückt; sogar die Meinung, daß er unerschrocken für Wahrheit und Recht einstehe, wie er wiederholt versichert, wollen wir ihm unangefochten lassen; er mag das ja in redlichem Ernste glauben. Daß er es in der Unerschrockenheit des BehauPtenS wenigstens weit gebracht, auch dafür gibt er Belege. Daß er glaubt, er werde fanatisch gehasst und verfolgt, wozu er in der Tat zu unschuldig ist, darf uns nicht wundern, da er kühn mit allen Größen dieses und der vorigen Jahrhunderte in die Schranken tritt und die wahren Größen auch ihre kräftigen Hasser haben. Er beklagt sich, daß ihn keiner beachte und widerlege; er hält das auch für unmöglich und was das Widerlegen anbetrifft, so hat er vollständig Recht für sich und Leute seiner Art.

Nehmen wir nun den wuchtigen Beweis vor, mit welchem er unwiderleglich dartut, daß Newton einer der schülerhaftesten Mathematiker war, der nicht einmal die Bohne von der Kreislehre verstand.

Es handelt sich um den Beweis für die Rotation der Erde geschlossen auS der Abplattung an den Polen, die durch Messung zu konstatieren sei. Der geniale Newton schloß nämlich (das Plateau'sche Experiment beweist die Richtigkeit dieses Schlusses) daß, wenn die Erde rotiere, dieselbe, einen Uebergang aus einem weicheren Zustande in allmälige Erstarrung vorausgesetzt, an den Polen sich hätte abplatten müssen. Dies kann durch Gradmessungen auf dem Meridian konstatiert werden. Newton sagt demnach etwa: die

Richtigkeit meiner Voraussetzungen zugegeben, muß die Erdoberfläche nach dem Aequator zu mehr gekrümmt, je näher den Polen, desto flacher werden. Da nun der flachere Bogen einem größeren Kreise angehört, als der andere, so müssen auch die Grade eines Meridians nach den Polen zu länger werden. Diese Messungen sind angestellt worden und haben den genialen Schluß des großen Britten vollkommen bestätigt. Dr. S. ist nun so boshaft zu behaupten, man habe das Ergebnis finden **wollen**, die Ergebnisse stimmten nicht und was dergleichen wohlfeile Einwendungen mehr sind. Er scheint keinen Begriff von der Schwierigkeit und Mühseligkeit einer Gradmessung zu haben. Meridiane sind keine Ellenwaren; aber es ist doch stark, wissenschaftlichen Männern solchen Humbug zuzutrauen und noch dazu einen so kostspieligen und mühsamen!

A == Aequator
| X
E N == Nordpol P
N’

Dr. S. aber will beweisen, daß es sich so verhält. — Gut! Auch der Beste kann irren. Respekt vor einem Beweise der seine Pflicht thut. Der schlaue Doctor sagt nämlich: Wäre die Newton'sche Voraussetzung richtig, so müßte grade das Umgekehrte wahr sein; die Grade müßten nach den Polen zu kürzer und nicht länger werden, da doch X N’ obgleich ein flacherer Bogen kürzer sei als der Bogen X N und der gute Newton habe vergessen, daß der Bogen X N’ einem anderen Kreise als dem mit dem Mittelpunkte E angehöre.

Ich weiß nicht ob Carlchen **Mießnick** noch auf Unterquarta sitzt; ich glaube aber, daß er ebenso gut fähig gewesen wäre, diese

Entdeckung zu machen. Man weiß nicht, worüber man sich mehr Wundern soll, über die Ignoranz oder über die edle Dreistigkeit, womit man wagt, Männer der Wissenschaft zu dummen Jungen zu stempeln. Der große Mathematiker Newton und der „Schweif der Astronomen und Mathematiker nach ihm”, sie alle sollen sorglos über etwas hinweggehüpft sein, was einem Quartaner möglicherweise eine Ohrfeige eintragen kann? Wahrlich, wenn die astronomische Wissenschaft auf so schwachen Füßen stände, so wäre es an der Zeit alle Bibliotheken zusammen zu tragen und dem großen Doktor eine Streichholzbüchse in die Hand zu geben. Wäre es wohl möglich einen unverwüstlicheren Glauben an die eigene Unfehlbarkeit in Rom zu finden? Ein vernünftiger Mensch würde sich hier sagen: das ist doch eine wahre Lumperei und ehe ich die Dummheit bei Newton suche, suche ich sie bei mir und überlege es lieber zehn- und wieder zehnmal. Aber so geht's, wenn man gar zu hitzig ist auf den Lorbeer eines Reformators!

Sehen wir jetzt, wie sich die Sache verhält. Wir setzen nur die elementarsten geographischen Begriffe voraus.

Denkt man sich die Erdachse über den Nordpol hinaus verlängert, so trifft sie einen allgemein bekannten Hellen Stern, Polarstern genannt, weil er fast senkrecht über dem Nordpol steht. Dieser Stern steht dem Aequatorbewohner im Horizont, der supponierte Polbewohner hat ihn im Zenith. Denken wir uns, der Aequatorbewohner habe auch einen Stern im Zenith und wir ziehen dann in Gedanken von diesem Stern eine grade Linie am Himmelsgewölbe entlang bis zum Polarstern, so haben wir ¼ eines ganzen Kreises, einen Quadranten == 90°. Für den Aequatorbewohner ist also die Polhöhe == 0° für den Polbewohner == 90°. Wandern wir nun im Geist mit dem Winkelmesser in der Hand dem Nordpol zu, so ist klar, je weiter wir nach Norden kommen, desto höher steigt der Polarstern. Ist er um 1° am Horizont gestiegen, so haben wir

auf Erden 1° eines Meridians durchwandert; überhaupt ist die Polhöhe immer gleich der geographischen Breite und man bestimmt also nach der Polhöhe, in welcher Gegend der Erde man sich befindet. Also wohl gemerkt! Die Breitenkreise werden nicht vom Mittelpunkt der Erde ans, wie der eigensinnige Dr. Schöpffer will, sondern nach der Polhöhe bestimmt und zwar aus guten Gründen!

Der Quadrant vom Äquator zum Pol, der Erdquadrant, ist nun nicht mit dem Himmelsquadranten zu verwechseln. Der Erdquadrant, setzte Newton voraus, ist nicht ein regelmäßiger Viertelkreis, er wird, wie oben erwähnt, flacher, je mehr wir uns dem Pole nähern, (A X N') Stellen wir uns nun ans den Aequator, das Gesicht nach dem Polarstern gerichtet, so haben wir zunächst vor uns den gekrümmteren Teil des Erdquadranten. Wenn wir nun auf dem stärker gekrümmten Bogenstück nach Norden wandern, so müssen wir notwendig den Polarstern rascher am Horizonte steigen sehen, als auf dem flacheren Bogenstück, also je näher dem Pol, desto langsamer steigt der Polarstern, also desto weiter muß man wandern, um denselben um einen Grad steigen zu sehen: d. h. die Grade sind nach den Polen zu länger, als näher dem Aequator, wie auch die Messungen konstatiert haben. *)

A K
|
|

X B C Y

Für den, welchem diese Darstellung noch nicht ganz klar sein sollte, folgende Betrachtung: C Y sei eine Ebene. In dieser Ebene stehe ein Kirchturm, dessen Kreuz sich in K befindet. A B und A C

---

*) Der Einsichtige wird leicht bemerken, daß, wie X N einem größeren, so A X einem kleineren Kreise als dem mit dem Mittelpunkt E angehört. Der Grund liegt in der Massenverschiebung.

seien zwei Wege, die von der Bergspitze A in die Ebene führen. Der Weg A B ist steiler als der Weg A C. A und K sollen in gleicher Höhe gedacht sein. Gehen wir den Weg A B hinunter und behalten K im Auge, so finden wir, daß K steigt in dem Maße wie wir in die Ebene gelangen. Dasselbe ist der Fall bei A C, aber es ist der Unterschied, daß K, wenn wir A B gehen, rascher steigt, als wenn wir A C gehen, weil der letztere Weg weniger steil, flacher und also länger ist. Dies als ein Anschauungsmittel!

Der Blödsinn hat also die Ehre, sich auf Seiten unseres Doktors zu befinden. Was soll man von dem Hirn eines Menschen sagen, der nicht einmal die notwendigsten Elementarbegriffe einer Wissenschaft versteht und der dann den Anspruch erhebt sie reformieren zu wollen? Wir empfehlen ihm dringend **Diesterwegs** Himmelskunde, in welcher die Elementarbegriffe mit gewohnter Meisterschaft entwickelt sind. Mit dem Schreiben lasse er es vorläufig bleiben. Es ist nicht gut damit, viel Bücher zu lesen, man muß sie auch verstehen. Der Mann hat früher Astronomie vor jungen Mädchen doziert. Er wird einen schönen Wust zusammengebraut haben.

Der große Doctor läßt der practischen Astronomie alle Ehre widerfahren; aber die theoretische ist ihm ein Gräuel. Glaub's gern, es gehört Verstand und ein wenig Abstraktionsvermögen dazu. Hier hat sich aber die von ihm verdammte Theorie fürchterlich gerächt. Denn Jeder fleht auf den ersten Blick, daß hier Newton der Praktiker, der große Doktor aber ein Theoretiker war. Wie er die Meridiane vom Mittelpunkte der Erde aus messen will, wer wäre nicht auf dies unerhörte Kunststück neugierig?! Ja, Herr Doktor, es ist erschrecklich viel Ironie in der Wissenschaft. Das hätten Sie wohl nicht geglaubt!

Nun noch einige weitere Blüthen!

Er weiß, daß die Sonne höchstens 1000000 Meilen von der Erde entfernt ist. (Woher weiß er's?! Still! wer wird so etwas fragen!) Sie ist eine Flamme, die in 24 Stunden um die Erde läuft. (Er schließt das und er kann doch schließen **was** und **woraus** er will.) Wir rechnen 1 Million Meilen Abstand, macht einen Durchmesser von 2 Millionen, also eine Bahn von 3-1/7 x 2 Millionen Meilen, macht auf die Sekunde:

$$\frac{3\text{-}1/7 \times 2000000}{24 \cdot 60 \cdot 60} == \frac{6285714\text{-}2/7}{86400} == 72{,}7 \text{ Meilen.}$$

Eine artige Geschwindigkeit!

Er hat's nicht berechnet; aber er meint wir wären ja heutzutage an große Geschwindigkeiten gewöhnt! Wie will die träge Erde mit etwa 4 Meilen die Sekunde dagegen aufkommen!

Ich bin nun so frei und halt' es einstweilen mit Kopernikus. Es ist auch nicht artig, selbst still zu liegen und andere so rasend laufen zu lassen. Vielleicht läßt sich ein Modus zwischen Kopernikus und S. finden, daß etwa Sonne und Erde alle 24 Stunden alternierend laufen. Würden Sie Freund der stehenden oder liegenden Erde damit nicht zufrieden sein? Woraus steht sie eigentlich?

Eine neue Offenbarung über das Licht! All die unsinnigen Undulations- und sonstige Theorieen werden mit einem Schlage beseitigt durch den „Lichtstoff", ans welchem auch die „körperlosen" (!) Kometen bestehen. Daher auch Moses im 1. Cap. der Genesis (natürlich weiß er ganz genau, daß Moses dies geschrieben hat, er sah ihm wohl dabei über die Schulter) die schöpferische Entdeckung, welche dem 19. Jahrhundert bevorstand ahnend, nicht „Lichter" meinte, wie Luther falsch übersetzt hat, sondern Leuchter. Es muß demnach heißen: Gott machte 2 große Leuchter. Einen großen Leuchter, der den Tag regiere und einen kleinen Leuchter, der die

Nacht regiere. (Ist er nicht sublim?) Er hat sich nun nicht darüber ausgelassen, ob der siebenarmige Leuchter aus der Stiftshütte auch dabei gewesen ist, auch nicht wie der Leuchter leuchten soll, da das Licht am Körper haste und ähnliche artige Dinge, nach welchen eine sträfliche Neugierde fragen kann. Er gesteht übrigens ehrlich, daß er eigentlich von all diesen schönen Dingen nichts wisse. Der Mann hat einmal seinen eigenen Geschmack. Er hat die absonderliche Liebhaberei, das erklären zu wollen, was er selbst nicht weiß. So meint er auch die Infinitesimalrechnung sei Schwindel. Bekannt ist ja, daß die Priorität ihrer Entdeckung eine Streitfrage zwischen Newton und Leibnitz war. Man wird wohl nicht umhin können, jedem den Preis selbständiger Erfindung zuzugestehen; ein sehr starker Beweis, daß die Sache nicht so ganz ohne sein kann. Leute, die nicht so sublim denken wie Dr. S. urteilen so. Vielleicht sagt er aber: Warum sollten nicht zwei große Männer,auch einmal zugleich eine Dummheit machen tonnen und sich die Zeit mit Faxen vertreiben? Gewiß! Steht nichts im Wege. Wir wissen aber schon was seine Meinung werth ist. Wenn er meint, die Mathe matiker windbentclten nur untereinander von dieser Wissenschaft, keiner verstehe etwas davon und sie schämten sich nur, es zu sagen, so ist so viel klar, daß der große Doctor zunächst selbst nichts davon versteht. Aber urteilen kann er doch. Wer will's ihm wehren?! Was dieser gescheite Mann nicht weiß, ist einmal nicht da; was er nicht versteht, ist Unsinn.

Von den Kometen weiß er, daß sie „körperlos” sind, daß sie keine in sich geschlossene Bahn haben und also niemals einer wiedergekehrt ist. Vermutlich, weil er mit dieser luftigen „körperlosen” Sippe ans gutem Fuße steht. Was hindert ihn bei seiner Schlauheit, mit welcher er den Erdmittelpunkt zum Experimentieren benutzt, jedem Kometen unversehens einen Knoten in den Schwanz zu machen? So kennt er seine Pappenheimer.

Einen unendlichen Raum anzunehmen ist des Blödsinns Krone! Sicherlich hat er da, wo die Welt mit Brettern vernagelt ist, die Sache persönlich untersucht.

Was sind Himmelstiefen? Unsinn! Was ist Unendlichkeit? Fantasie!

Von Humboldt und Gauß erzählt er eine wunderbare Historie. Humboldt hat ihm Recht gegeben, hat aber gemeint, der Aberglaube sei zu sehr verbreitet, als daß man wagen dürfe, sich dagegen zu erheben. Er würde dagegen aufstehen, sobald ein Astronom von Ruf vorausginge, und Gauß soll, als er ihm das gesagt, ausgerufen haben: Wenn ich nur 20 Jahre jünger wäre! Wem, der den 1. Band von Humboldts Kosmos gelesen, käme das nicht spanisch vor? Wenn wir die Glaubwürdigkeit des Doctors auch nicht bezweifeln wollen, so ist doch kaum möglich anzunehmen, daß H. das im Ernste gemeint hat und zwar gegenüber einem Ignoranten, der noch nicht über die Elementarbegriffe hinaus ist. Der greise Gelehrte wird wohl keinen andern Weg gekannt haben, den großen Doctor mit guter Manier los zu werden und der gemütliche Gauß dachte vielleicht, es sei Hopfen und Malz an dem Doctor noch nicht verloren, da er, wenn man ihm glauben darf, sich so unendliche Mühe gab, zumal er in Göttingen bei einer Explosion wunderbar erhalten blieb und im Badischen oder sonst irgendwo Gelegenheit hatte, als der Postwagen einen Abhang hinunterkollerte, seinen Glauben durch ein überlegenes Lächeln gegenüber drei Juden, die in Todesangst schrieen, zu beweisen. Die ungläubigen Juden wurden aber auch errettet. Gewiß um des Gläubigen willen!

Sein Vorredner **Dr. Frantz** ist auch ein Heiliger von bekannter Art. Er führt mächtige Streiche gegen die Edomiter, (natürlich alle, die nicht mit ihm voll gleicher Farbe sind) Fanatiker und Dummköpfe, die sittlich so heruntergekommen sind, daß sie die

blanke bare Wahrheit nicht mehr sehen. Mag auch ein Doktor sein, der solch ein schülerhaftes Buch mit einer Vorrede in die Welt schickt! Nun, wir sind gewohnt, daß es Leute gibt, die Verstand und Vernunft belächeln, wenn sie nur keine Edomiter sind, d. h. zu den Auserwählten gehören. *Habeant sibi*. Verachte nur Vernunft und Wissenschaft! Auserwählt sind sie gewiß — von der hohen Göttin, gegen welche die Götter vergebens kämpfen. Unser Doktor meint, wer schelte, dessen Sache sei nicht weit her. Er ist den Beweis für dieses bedeutende Wort in seinem Exercitium nicht schuldig geblieben.

Der Doktor kämpft, wie er sagt, für Wahrheit und Aufklärung. Das tun alle edle Menschen. Nur die Kampfesweise ist verschieden. Die Einen ziehen es vor, den Unsinn durch Unsinn zu bekämpfen; die andern, weniger satirisch, gehen grade darauf los. Sollte er zu den ersteren gehören, so bitte ich ihn hiermit herzlich um Verzeihung, denn er hat dann ein Werk geliefert, welches seines Gleichen sucht und wird, je weiter es verbreitet wird, um so größere Dienste leisten. Darum, lieber Doktor, in Eintracht vorwärts: Wahrheit, Bildung, Geistesfreiheit, Erlösung von allem dogmatistischen Aberglauben, das soll unsere, wie aller ehrlichen Männer Losung sein!

Nichts für ungut, daß ich Ihren freundschaftlichen Rath: „der Astronomie bleiben Sie hübsch fern!” nicht befolgt habe. Ich hatte leider vorher schon eine Kleinigkeit vom Baume der Erkenntnis genossen. Aber noch eins: Wo haben Sie denn eigentlich promoviert, Herr Doktor? Adieu!